

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-226703
(P2000-226703A)

(43) 公開日 平成12年8月15日 (2000.8.15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード* (参考)
A 4 1 C 3/12		A 4 1 C 3/12	A
5/00		5/00	B
// B 2 9 C 51/14		B 2 9 C 51/14	

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願平11-188237	(71) 出願人	399023556 趙 雄 大韓民国ソウル特別市瑞草区方背洞593-94 新屋ビル104号
(22) 出願日	平成11年7月1日 (1999.7.1)	(71) 出願人	390016850 株式会社カドリールニシダ 京都府京都市下京区富小路通五条上る本神明町407番地
(31) 優先権主張番号	99-3341	(72) 発明者	趙 雄 大韓民国ソウル特別市瑞草区方背洞593-94新屋ビル104号
(32) 優先日	平成11年2月2日 (1999.2.2)	(74) 代理人	100082072 弁理士 清原 義博
(33) 優先権主張国	韓国 (K R)		

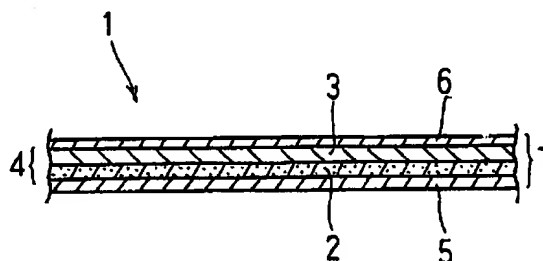
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ブラジャー等女性用衣料のモールドカップ及びその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 ボリューム性及び弾性において優れるとともに、経時変色や洗濯による変形が少なく、しかも肌触りのよいファッション性に優れたブラジャー等女性用衣料のモールドカップ及びその製造方法の提供。

【解決手段】 ブラジャー等女性用衣料のモールドカップは、一次積層体が1枚以上のポリウレタンシートと1枚以上の不織布とが積層、接合されてなり、この一次積層体の一方の面に表布が他方の面に裏布がそれぞれ接着されて二次積層体とされ、この二次積層体が成形モールドで所定形状に成形されてなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 一次積層体が1枚以上のポリウレタンシートと1枚以上の不織布とが積層、接合されてなり、この一次積層体の一方の面に表布が他方の面に裏布がそれぞれ接着されて二次積層体とされ、この二次積層体が成形モールドで所定形状に成形されてなることを特徴とするブラジャー等女性用衣料のモールドカップ。

【請求項2】 前記一次積層体は1枚のポリウレタンシートと1枚の不織布が積層、接合されてなることを特徴とする請求項1記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップ。

【請求項3】 前記一次積層体は1枚のポリウレタンシートの両面それぞれに1枚の不織布が積層、接合されてなることを特徴とする請求項1記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップ。

【請求項4】 前記一次積層体は、1枚のポリウレタンシートと1枚の不織布が積層、接合されてなる中間布が複数枚積層、接合されてなることを特徴とする請求項1記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップ。

【請求項5】 1枚以上のポリウレタンシートと1枚以上の不織布を積層、接合して一次積層体を形成し、次いで該一次積層体の一方の面に表布を他方の面に裏布を接着して二次積層体を形成し、最後に該二次積層体を成形モールドで所定形状に成形することを特徴とするブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法。

【請求項6】 1枚のポリウレタンシートの片面に1枚の不織布を積層、接合して一次積層体を形成することを特徴とする請求項5記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法。

【請求項7】 ポリウレタンシートの両面に不織布を積層、接合して一次積層体を形成することを特徴とする請求項5記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法。

【請求項8】 1枚のポリウレタンシートと1枚の不織布を積層、接合して中間布を形成し、該中間布を複数枚積層、接合して一次積層体を形成することを特徴とする請求項5記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法。

【請求項9】 ポリウレタンシートと不織布を接着剤で接合することを特徴とする請求項5乃至8記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法。

【請求項10】 ポリウレタンシートと不織布をニードルパンチ法により接合することを特徴とする請求項5乃至8記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法。

【請求項11】 ポリウレタンシートと不織布をラミネートすることにより接合することを特徴とする請求項5乃至8記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はブラジャー等女性用衣料のモールドカップ及びその製造方法に関し、その目的は、ボリューム性及び弾性において優れるとともに、経時変色や洗濯による変形が少なく、しかも肌触りのよいファッション性に優れたブラジャー等女性用衣料のモールドカップ及びその製造方法を提供することにある。尚、この明細書においてブラジャー等女性用衣料とは、ブラジャー、水着、ボディスーツ、カップ付ドレスなど、カップ部を有する女性用の下着、水着、洋服の全てのことをいう。

【0002】

【従来の技術】一般に、ブラジャー、水着、ボディスーツ、カップ付ドレス等の女性用衣料のバスト部分には、乳房を理想的な形状に整え、バスト全体を美しく形づけるために、カップが設けられている。このようなカップとしては、従来より織布や不織布を用いた種々のものが提案されており、最近では、特に補形性に優れたものとして、所定形状に成形されたモールドカップが注目されている。例えば、ポリウレタン材を所定形状にモールド熱成形したものや、通気性に優れた不織布を熱接着剤を介して積層し、熱プレスにより成形したモールドカップ等が知られている。

【0003】しかしながら、上記したような従来のモールドカップには、以下のような問題点が存在する。即ち、ポリウレタン繊維を素材とするモールドカップはボリューム性と弾性の点においては優れているものの、黄色に経時変化する欠点を有しており、また、肌触りが必ずしも滑らかではなく、着用時にゴワゴワした感触を与えてしまうという欠点を有している。しかも通気性が悪いいため、長時間着用すると蒸れてしまうという欠点も存在する。また、不織布を加圧成形したものは、成形は容易であるものの、安定性が悪いいため、外部から大きな力が加えられた場合や、洗濯の際に、特に大きな成形加圧力が加えられている部分の形状が崩れてしまうという欠点が存在する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】そこで、ボリューム性及び弾性において優れるとともに、経時変色や洗濯による変形が少なく、しかも肌触りのよいファッション性に優れたブラジャー等女性用衣料のモールドカップ及びその製造方法の創出が望まれていた。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は上記問題点を解決するためになされたものであって、請求項1に係る発明は、一次積層体が1枚以上のポリウレタンシートと1枚以上の不織布とが積層、接合されてなり、この一次積層体の一方の面に表布が他方の面に裏布がそれぞれ接着されて二次積層体とされ、この二次積層体が成形モールドで所定形状に成形されてなることを特徴とするブラジ

ャー等女性用衣料のモールドカップに関し、請求項2に係る発明は、前記一次積層体は1枚のポリウレタンシートと1枚の不織布が積層、接合されてなることを特徴とする請求項1記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップに関する。

【0006】また請求項3に係る発明は、前記一次積層体は1枚のポリウレタンシートの両面それぞれに1枚の不織布が積層、接合されてなることを特徴とする請求項1記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップに関し、請求項4に係る発明は、前記一次積層体は、1枚のポリウレタンシートと1枚の不織布が積層、接合されてなる中間布が複数枚積層、接合されてなることを特徴とする請求項1記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップに関する。

【0007】請求項5に係る発明は、1枚以上のポリウレタンシートと1枚以上の不織布を積層、接合して一次積層体を形成し、次いで該一次積層体の一方の面に表布を、他方の面に裏布を接着して二次積層体を形成し、最後に該二次積層体を成形モールドで所定形状に成形することを特徴とするブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法に関し、請求項6に係る発明は、1枚のポリウレタンシートの片面に1枚の不織布を積層、接合して一次積層体を形成することを特徴とする請求項5記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法に関する。

【0008】請求項7に係る発明は、ポリウレタンシートの両面に不織布を積層、接合して一次積層体を形成することを特徴とする請求項5記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法に関し、請求項8に係る発明は、1枚のポリウレタンシートと1枚の不織布を積層、接合して中間布を形成し、該中間布を複数枚積層、接合して一次積層体を形成することを特徴とする請求項5記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法に関する。

【0009】請求項9に係る発明は、ポリウレタンシートと不織布を接着剤で接合することを特徴とする請求項5乃至8記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法に関し、請求項10に係る発明は、ポリウレタンシートと不織布をニードルパンチ法により接合することを特徴とする請求項5乃至8記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法に関し、請求項11に係る発明は、ポリウレタンシートと不織布をラミネートすることにより接合することを特徴とする請求項5乃至8記載のブラジャー等女性用衣料のモールドカップの製造方法に関する。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るブラジャー等女性用衣料のモールドカップ（以下、単にモールドカップと称す）の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。図1は第1実施例に係るモールドカップの積層構造

を示す拡大断面図、図2はモールドカップの製造方法の工程を示す図、図3は第2実施例に係るモールドカップの積層構造を示す拡大断面図、図4は第3実施例に係るモールドカップの積層構造を示す拡大断面図、図5は二次積層体をモールド成形する状態を示す概略図、図6は本発明に係るモールドカップの使用状態を示す図である。

【0011】本発明に係るモールドカップ(1)は、図1に示すように、ポリウレタンシート(2)と不織布(3)とが積層、接合されてなる一次積層体(4)の一方の面に表布(5)が接着されてなるとともに、他方の面に裏布(6)が接着されてなる二次積層体(7)からなり、この二次積層体(7)が成形モールドで所定形状に成形されてなるものである。そして、このモールドカップ(1)は、図2に示すように、一次積層体(4)形成工程・二次積層体(7)形成工程・モールド成形工程の3工程を経て製造される。

【0012】一次積層体(4)形成工程においては、1枚以上のポリウレタンシート(2)と1枚以上の不織布(3)とを積層、接合することにより一次積層体(4)が形成される。用いるポリウレタンシート(2)は特に限定されず、ポリウレタン繊維からなるシート状のものであれば全て好適に用いることができ、スパンデックス等を例示することができる。また、用いる不織布(3)も特に限定はされず、その素材としては、ポリエステル繊維やナイロン繊維等を例示することができる。

【0013】ポリウレタンシート(2)及び不織布(3)の枚数は特に限定されず、例えば、図1に示す第1実施例のように、1枚のポリウレタンシート(2)と1枚の不織布(3)を積層、接合してもよいし、図3に示す第2実施例のように、1枚のポリウレタンシート(2)の両面それぞれに1枚の不織布(3)を積層、接合してもよい。

【0014】また図4に示す第3実施例のように、まず1枚のポリウレタンシート(2)と1枚の不織布(3)とを積層、接合することにより中間布(8)を形成し、この中間布(8)を複数枚積層、接合してもよい。尚、中間布(8)の枚数は特に限定されないが、図示例の如く偶数枚(図示例においては2枚)用い、最終的に形成される一次積層体(4)の最も内側にポリウレタンシート(2)が積層されるようにし、且つ積層状態が上下対称になるようにするのが好ましい。

【0015】ポリウレタンシート(2)と不織布(3)の接合方法は特に限定されず、例えば、接着剤により接着する方法や、ニードルパンチによる機械的接合法を例示することができる。特にニードルパンチ法を用いると、接着硬化が起らないので、この方法が最も好ましく用いられる。また、ポリウレタンシート(2)及び不織布(3)の枚数が比較的少ない場合には、ラミネートにより接着する方法を採用することもできる。尚、前記

第3実施例における中間布(8)同士の接合法としても、接着剤を使用して接着する方法や、ニードルパンチ法を好ましい例として挙げることができる。

【0016】接着剤を用いて接合する場合には、アクリルエマルジョン、酢酸ビニルエマルジョン、EVAエマルジョン等の合成樹脂エマルジョンを接着剤として用いればよい。

【0017】上記方法により一次積層体(4)を形成した後、二次積層体(7)が形成される。二次積層体(7)形成工程においては、一次積層体(4)の一方の面に表布(5)を、他方の面に裏布(6)を接着することにより二次積層体(7)が形成される。尚、この表布(5)とは、モールドカップ(1)をブラジャー等に縫着した際に、外側に面する布であり、ポリエステルフィラメント等からなるトリコット等の経編地が好適に用いられる。一方、裏布(6)は肌に接する布であり、綿織物などの天然繊維の織物や、天然繊維と合成繊維が混紡された伸縮性のよい経織物が好適に用いられる。

【0018】一次積層体(4)のどちら側の面に表布(5)を接着するかについては、特に限定されないが、図1に示す第1実施例のように、一次積層体(4)の片面がポリウレタンシート(2)で、他面が不織布(3)である場合には、ポリウレタンシート(2)側に表布(5)を接着し、不織布(3)側に裏布(6)を接着するのが好ましい。これは、ポリウレタンシート(2)は不織布(3)に比べて肌触りが悪いため、ポリウレタンシート(2)側に裏布(6)を接着すると、着用時にゴワゴワしてしまう恐れがあるからである。従って、図3に示す第2実施例や図4に示す第3実施例のように、一次積層体(4)の両外面が不織布(3)である場合には、どちら側に表布(5)を接着しても構わない。

【0019】また、表布(5)及び裏布(6)を一次積層体(4)に接着する方法は特に限定されないが、前記したような接着剤を用いて接着する方法が好適に用いられる。

【0020】上記方法により二次積層体(7)を形成した後、図5に如く、表布(5)を接着した面がカップの外側になるようにして、二次積層体(7)を成形モールド(9)で所定形状に成形することにより、本発明に係るモールドカップ(1)を得ることができる。具体的には、図5に示すように、上部モールド(91)と下部モールド(92)の間に二次積層体(7)を入れ、所定温度の熱で上部モールド(91)と下部モールド(92)を加圧し、成形後に上部モールド(91)と下部モールド(92)を分離すればよい。

【0021】以上のような方法により得られるモールド

カップ(1)は、ポリウレタンシート(2)を用いていることにより、ポリウレタン性及び弾性において優れているとともに、形態安定性においても優れている。従って、洗濯時にカップの形状が潰れることはなく、また着用時に乳房を安定して補形することもできる。また不織布(3)を用いていることにより、通気性においても優れているので、長時間着用しても蒸れてしまうことがない。即ち、ポリウレタンシート(2)と不織布(3)それぞれの利点を活かしたモールドカップ(1)とすることができ、図6に示すように、ブラジャー等のカップ部に使用することにより、着用性に優れたブラジャーとすることができる。

【0022】更に、ポリウレタンシート(2)及び不織布(3)の枚数を調整することにより、厚みを自在に調整することができる。また表布及び裏布を接着していることにより、ポリウレタンシートの黄変を防ぐことができるとともに、肌触りやファッション性に優れたものとすることができる。

【0023】

〔試験例〕〔試験例1：黄変加速試験〕

(試料1) 厚さ3mmのポリウレタンシートと、素材として主としてポリエステルからなる厚さ15mmの不織布とをニードルパンチ法によって接合して一次積層体を構成し、該一次積層体のポリウレタンシートに、素材として主としてポリエステルからなる厚さ0.2mmの表布を接着するとともに他面に素材としてポリエステルおよび綿を混紡してなる厚さ0.3mmの裏布を接着して二次積層体を構成し、この二次積層体を加熱温度190℃で所定形状にモールド成形してなるモールドカップを試料1とした。

(試料2) 厚さ18mmのポリウレタンシートを加熱温度210℃で所定形状にモールド成形してなるモールドカップを試料2とした。

(試料3) 素材としてポリエステルを用いた厚さ20mmの不織布を熱接着剤を介して積層し、熱プレス(加熱温度195℃)により所定形状に成形してなるモールドカップを試料3とした。

<試験方法>前記試料1～3をそれぞれ洗濯機に入れ、JIS-L-0217 103法を用いて洗濯を行った。なお、洗剤には、合成洗剤(商品名：アタック、株式会社花王製)を使用し、洗濯後は平干しを行った。このような洗濯および平干しを、各試料について計15回行い、そのうち10回目、15回目において、以下の判定基準に基づいて黄変度を判定した。その判定基準を表1に示し、判定結果を表2に示す。

【表1】

変退色 1 級	黄色変化が著しい
変退色 2 級	少し黄色変化が見られる
変退色 3 級	ほとんど黄色変化は見られない

【表 2】

	洗濯回数	
	10 回目	15 回目
試料 1	2～3 級	2～3 級
試料 2	2 級	1 級
試料 3	3 級	3 級

【0024】〔試験例 2；洗濯後形態変化度試験〕

＜試験方法＞前記試料 1～3 の黄変加速試験の際に、以下の判定基準に基づいて形態変化度（変形度）を判定した。その判定基準を表 3 に示し、判定結果を表 4 に示す。

【表 3】

変形度 1 級	著しい変形が見られる。全体に折り皺や波打ちが見られる。
変形度 2 級	少し変形が見られる。一部に折り皺や波打ちが見られる。
変形度 3 級	ほとんど変形は見られない。

【表 4】

	洗濯回数	
	10 回目	15 回目
試料 1	2～3 級	2～3 級
試料 2	3 級	3 級
試料 3	1 級	1 級

【0025】以上の試験例 1 および 2 の結果からも明らかなように、試料 1 に係るモールドカップは、若干の黄色変化および形態変化を呈するものの、黄色変化あるいは形態変化が著しく現れる試料 2 や試料 3 に比べて、耐黄色変化性および耐形態変化性のバランスに優れている。

【0026】

【発明の効果】以上詳述した如く、本発明に係るブラジャー等女性用衣料のモールドカップおよびその製造方法によれば、ポリウレタンシートを用いていることにより、ポリウム性及び弾性において優れているとともに、形態安定性においても優れている。従って、洗濯時にカップの形状が潰れることはなく、また着用時に乳房を安定して補形することもできる。また不織布を用いていることにより、通気性においても優れているので、長時間着用しても蒸れてしまうことがない。即ち、ポリウレタンシートと不織布それぞれの利点を活かしたモールドカップとすることができ、ブラジャー等のカップ部に使用することにより、着用性に優れたブラジャーとすることができる。また、ポリウレタンシート及び不織布の枚数を調整することにより、厚みを自在に調整すること

ができる。また表布及び裏布を接着していることにより、ポリウレタンシートの黄変を防ぐことができるとともに、肌触りやファッション性に優れたものとすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】第 1 実施例に係るモールドカップの積層構造を示す拡大断面図である。

【図 2】本発明に係るモールドカップの製造方法の工程を示す図である。

【図 3】第 2 実施例に係るモールドカップの積層構造を示す拡大断面図である。

【図 4】第 3 実施例に係るモールドカップの積層構造を示す拡大断面図である。

【図 5】二次積層体をモールド成形する状態を示す概略図である。

【図 6】本発明に係るモールドカップの使用状態を示す図である。

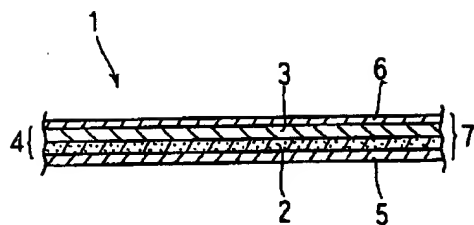
【符号の説明】

- 1 モールドカップ
- 2 ポリウレタンシート
- 3 不織布

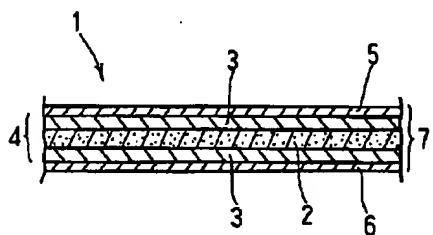
4 一次積層体
5 表布
6 裏布

7 二次積層体
8 中間布
9 成形モールド

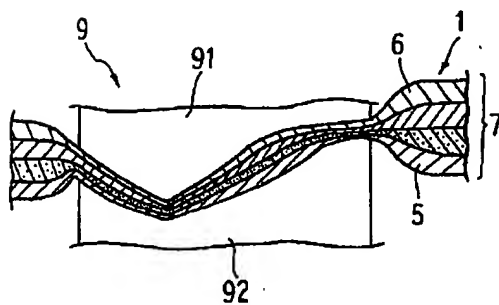
【図1】



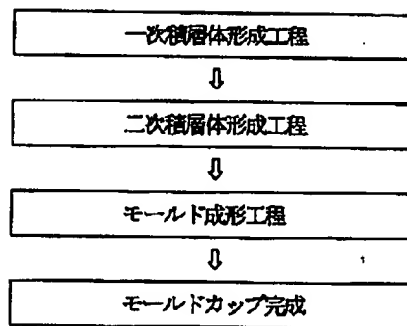
【図3】



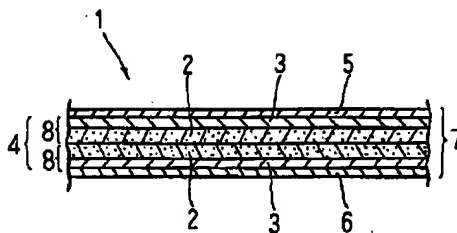
【図5】



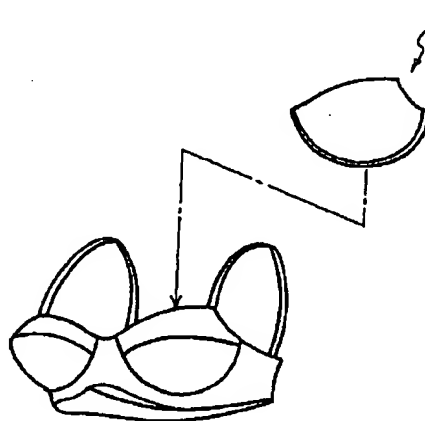
【図2】



【図4】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 朴 鐘永
大韓民国ソウル特別市江西区禾谷洞355-
69号